



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 164 888** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **B 65 D 41/04**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

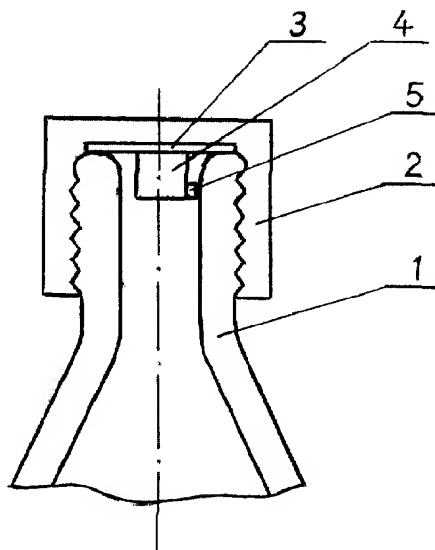
(21), (22) Заявка: 2000109732/13, 17.04.2000
(24) Дата начала действия патента: 17.04.2000
(43) Дата публикации заявки: 10.04.2001
(46) Дата публикации: 10.04.2001
(56) Ссылки: WO 99/65785 A1, 23.12.1999.
(98) Адрес для переписки:
450000, г.Уфа, ул. К. Маркса 12, УГАТУ, ОИС,
Ефремовой В.П.

(71) Заявитель:
Ахметшин Равиль Миргасимович,
Кузнецов Олег Геннадьевич
(72) Изобретатель: Ахметшин Р.М.,
Бахтияров Н.А., Кузнецов О.Г., Ощепков
Н.М., Петров П.Г., Тарасов Ф.Ф.
(73) Патентообладатель:
Ахметшин Равиль Миргасимович,
Кузнецов Олег Геннадьевич

(54) **КРЫШКА ДЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ СОСУДОВ С ГОРЛЫШКОМ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к крышкам для закрывания сосудов с горлышком. Крышка содержит цилиндрический корпус, закрытый с одной стороны дном. На внутренней стороне дна размещено электронное звуковое устройство, содержащее электронный синтезатор звука и его излучатель. Крышка содержит контактный узел, приводящий в действие электронный синтезатор звука и излучатель при открывании крышки. Контактный узел выполнен в виде механического ключа или датчика Холла. Электронный синтезатор звука воспроизводит известные музыкальные произведения, речь, шумовые эффекты и их комбинации. Изобретение позволяет контролировать качество содержимого сосуда. 2 ил.



Фиг.1

RU 2 164 888 C1

RU 2 164 888 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 164 888** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁷ **B 65 D 41/04**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000109732/13, 17.04.2000

(24) Effective date for property rights: 17.04.2000

(43) Application published: 10.04.2001

(46) Date of publication: 10.04.2001

(98) Mail address:
450000, g.Ufa, ul. K. Marksa 12, UGATU, OIS,
Efremovoj V.P.

(71) Applicant:
Akhmetshin Ravil' Mirgasimovich,
Kuznetsov Oleg Gennad'evich

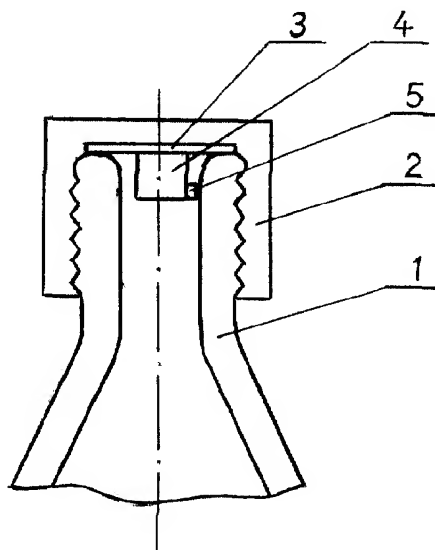
(72) Inventor: Akhmetshin R.M.,
Bakhtijarov N.A., Kuznetsov O.G., Oshchepkov
N.M., Petrov P.G., Tarasov F.F.

(73) Proprietor:
Akhmetshin Ravil' Mirgasimovich,
Kuznetsov Oleg Gennad'evich

(54) LID FOR VESSELS WITH NECK

(57) Abstract:

FIELD: closures. SUBSTANCE: lid has cylindrical body with bottom at one side. Electronic sound device is installed on bottom from inner side. Sound device includes sound synthesizer and its radiator. Lid has contact unit setting sound synthesizer and radiator in action when opening the lid. Contact unit is made in form of mechanical key or Hall generator. Electronic sound synthesizer reproduces known musical themes, speech, noise and their combinations. EFFECT: provision of control over vessel content. 2 dwg



Фиг.1

Изобретение относится к конструкции крышки для закрывания сосудов, в частности, сосудов с горлышком и может быть использовано для контроля качества содержимого в сосудах продукта, например вина.

Кроме того, изобретение может быть использовано для проведения лотерей среди покупателей напитков, в том числе безалкогольных.

Известен винтовой колпачок для укупоривания тары, содержащий цилиндрический корпус, закрытый с одной стороны дном, на внутренней стороне которого крепится вкладыш (патента РФ N 2091282, МКИ В 65 D 41/04, опубл. 27.09.97).

Известное изобретение не позволяет контролировать качество содержимого сосуда и проводить моментальную лотерею.

Наиболее близким аналогом является крышка для закрывания емкости с горлышком, содержащая цилиндрический корпус, закрытый с одной стороны дном. На внутренней стороне дна размещено электронное звуковое устройство, содержащее электронный синтезатор звука и его излучатель. Крышка содержит различные датчики, контролирующие состояние окружающей среды и содержимого емкости, а также систему ввода-вывода информации и ее индикации (WO 099/65785, МКИ В 65 D 55/02, 23.12.99).

Данное устройство имеет сложную конструкцию, высокую цену. Условия проведения лотереи с применением данной крышки также сложны и длительны.

Изобретение решает эти задачи, упрощая конструкцию, снижая стоимость и осуществляя возможность проведения моментальной лотереи непосредственно в момент покупки и открывания сосуда (бутылки с напитком). Кроме того, потребитель получает информацию о содержании, о его качестве и количестве посредством издаваемых при открывании крышки звуковых сигналов.

Поставленная задача решается крышкой для закрывания сосудов с горлышком, содержащей цилиндрический корпус, закрытый с одной стороны дном, в которой на внутренней стороне дна размещено электронное звуковое устройство, содержащее электронный синтезатор звука, излучатель и контактный узел, приводящий в действие электронный синтезатор звука и излучатель при открывании крышки.

Контактный узел в электронном звуковом устройстве может быть выполнен в виде механического ключа, срабатывающего при контакте крышки с горлышком сосуда. Либо контактный узел может быть выполнен в виде датчика Холла. Это прибор, основанный на гальваномагнитном эффекте Холла (Электротехнический справочник, т. I, М., Энергия, 1980, с. 75, 210, 317, а также Кобус А. и др. Датчики Холла и магниторезисторы, М., Энергия, 1971), который может быть включен в микрочип. При вращении крышки датчик Холла пересекает магнитные поля магнитиков, располагаемых по образующей горлышка. При пересечении магнитных полей в датчике возбуждается ЭДС, которая включает ту или иную музыкальную комбинацию, среди которых может прозвучать призовая мелодия, при определенной скорости поворота крышки. Это

может быть использовано для проведения различных лотерей.

Электронное звуковое устройство может воспроизводить музыкальные произведения, речь, шумовые эффекты, а также их комбинации в зависимости от содержимого сосудов. Предложенная конструкция крышки обеспечивает неожиданный эффект при открывании сосудов, связанный с издаваемыми звуковыми сигналами.

На чертеже фиг. 1 показан пример конструктивного выполнения крышки; на фиг. 2 - электрическая схема электронного звукового устройства.

На фиг. 2 обозначено горлышко 1 сосуда, на которое навинчивается крышка 2. На внутренней стороне дна крышки размещено электронное звуковое устройство, которое содержит излучатель звука 3, закрепленный на дне крышки 2 и соединенный с электронным синтезатором звука 4, к которому крепится контактный узел 5 таким образом, что он соприкасается с внутренней поверхностью горлышка.

На электрической схеме устройства фиг. 2 соответственно обозначено: излучатель звука 3, электронный синтезатор звука 4, контактный узел 5, выполненный в виде механического ключа, источник питания 6. Контактный узел 5 может быть выполнен также в виде датчика Холла (электронного ключа). Излучатель звука 3 может быть выполнен, например, в виде пьезоизлучателя ЗП-1. Электронный синтезатор звука 4 может быть выполнен в виде микрочипа, например серии УМС.

Кроме того, крышка снабжена рядом датчиков контроля качества содержимого емкости, например, датчиками давления и кислотности (не указаны).

Контактный узел в виде механического ключа имеет различные варианты выполнения, например, пружинящее кольцо, принимающее в момент снятия его с крышкой с горловины сосуда форму эллипса, замыкающего цепь питания синтезатора звука.

Другим вариантом контактного узла в виде механического ключа является выше описанный ключ, дополнительный имитацией замка зажигания автомобиля. При совпадении гнезда замка с ключом зажигания покупателя сосуда (бутылки) происходит замыкание цепи питания синтезатора звука и звучит призовая мелодия.

При выполнении контактного узла в виде датчика Холла при первом повороте крышки в элементах датчика возникает ЭДС, являющаяся сигналом для подачи призовой мелодии. При последующих открываниях сосуда датчик замыкает цепь синтезатора звука и звучит информация о содержимом сосуда, например год изготовления напитка и т.п..

Устройство работает следующим образом.

При снятии крышки с горлышка сосуда прекращается соприкосновение с его внутренней поверхностью узла 5, при этом срабатывает механический или электронный ключ и замыкает цепь питания электронного синтезатора звука 4, соответственно излучатель 3 воспроизводит звуковые сигналы, например, в виде известных музыкальных произведений, ассоциирующихся с содержимым. Например, "Казачок", "Калинка" и др. При последующих открываниях емкости

звуковая информация может меняться. Например, по мере уменьшения содержимого емкости меняется тональность мелодий, мажорные мелодии меняются минорными. При несоответствии содержимого нормативным показателям срабатывает датчик давления или кислотности и синтезатором подается сигнал тревоги.

При закрывании сосуда крышкой внутренняя полость горлышка воздействует на контактный узел, который размыкает цепь питания электронного синтезатора звука.

Предложенное техническое решение позволяет получить новые свойства крышки для закрывания сосудов, дающие неожиданный эффект, а именно посредством издаваемых при открывании звуковых сигналов получать информацию о содержимом сосуда.

Кроме того, предложенное устройство крышки может быть использовано для

проведения лотерей среди потребителей напитков.

Формула изобретения:

5 Крышка для закрывания сосудов с горлышком, содержащая цилиндрический корпус, закрытый с одной стороны дном, на внутренней стороне которого размещено электронное звуковое устройство, содержащее электронный синтезатор звука и его излучатель, отличающаяся тем, что она
10 дополнительно содержит контактный узел, выполненный в виде механического ключа или датчика Холла, установленных с возможностью вращения с крышкой относительно горлышка сосуда для выработки электрического сигнала, приводящего в
15 действие электронный синтезатор звука при проведении лотереи в момент открывания крышки для воспроизведения излучателем соответствующих музыкальных произведений, речи и шумовых эффектов.

20

25

30

35

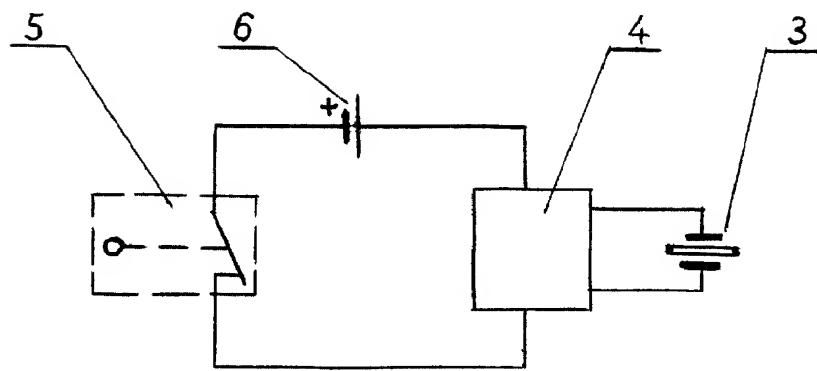
40

45

50

55

60



Фиг.2